

広告

企画・制作=日本経済新聞社イベント・企画ユニット

私たちの社会とロボット Robotics

ロボットに関わる人材育成を推進 ～未来ロボティクスエンジニア育成協議会発足～

将来のロボットエンジニアやシステムインテグレーターに関わる人材育成のためには、ロボット産業界と技術教育の現場がより強く連携することが不可欠。今年6月に経産省の後押しで「未来ロボティクスエンジニア育成協議会(CHERSI)」が発足した。教育現場では、教員のスキルが企業の製造現場の実態に追いついていないことや、学生が実習で使う機材が老朽化していることなどが課題。そのため協議会では高等教員向けのインターンシップや企業エンジニアの学校への派遣などに取り組む。授業を通して学生に最新の技術動向やロボット適用事例を伝えることで、学生たちのロボット産業界への関心をかきたてる狙いもある。

CHERSI: The Consortium of Human Education for Future Robot System Integration

日本の産業用ロボット産業界は約8000億円の市場規模があるが、将来はロボットSier事業がそれと同等規模の市場に達する可能性がある。現に中国では近年Sierの伸び率が著しいという。その意味で佐藤氏は一昨年に設立された「FA・ロボットシステムインテグレーター」協会の成長を期待を寄せている。

地方の企業におけるロボットシステムの展開でも、ロボットSierは大きな役割を果たさざるを得ない。経産省は全国各地の業界団体、地元金融機関、ヒューマンリソースセンター、ロボットSierのリストを作成し、こうした地域エコシステムを構築する各主体が連携して、地方の中小企業におけるロボットシステム導入を

ベンダーとユーザーの橋渡しをするSierの役割

「教育現場にヒアリングすると先生方のロボットの技術や知識にミスマッチがあった。そのためこれから、産業界と教育機関とが緊密に連携して、先生方も対象とした研修や学校を訪問して実施する出前授業等を進め、将来のロボットSierの育成やユーザーのリテラシー向上につなげていきたい」と、石井室長は語っている。

未来ロボティクスエンジニア育成協議会

The Consortium of Human Education for Future Robot System Integration
CHERSI

すりあわせる「プレーヤー」の存在だ。なかでも、ロボットメーカーとユーザーの間に立って、ロボットを使いこなすノウハウを伝授するロボットシステムインテグレーター(ロボットSier)の役割が注目されている。中小企業ユーザーにはロボットを使いこなすノウハウが蓄積されていない(佐藤氏)。このため、ユーザーのニーズに応じてロボットや関連機器を組み合わせたベストフィットのソリューションを提供するSierの存在はこれからはますます重要になる。

高専教員などへ支援進む
次代を担う若手人材を育成
ロボットSierのビジネスを内部で支えるのは若い人材だ。佐藤氏が産長を務めた昨年の「ロボットによる社会変革推進会議」は将来のロボット人材の育成に向けて、これまでに以上に産学が連携した仕組みが必要であることを提言している。その提言を踏まえ、今年6月には経産省が主導して「ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会(略称ROTI)」の下に「未来ロボティクスエンジニア育成協議会(略称CHERSI)」が発足している。産業界用ロボットメーカー、FA・ロボットシステムインテグレーター協会、国立高等専門学校機構、全国工業高等学校長協会などが連携して、ロボットに関わる人材育成を行う。

未来ロボティクスエンジニア育成協議会(CHERSI) 参画企業

Kawasaki
Powering your potential

DENSO
Crafting the Core

Hirata
ものづくりのイノベーションに挑む

FA & ロボット & ロボマシン
FANUC

NACHI

MITSUBISHI ELECTRIC

YASKAWA

産業用ロボットメーカーから 総合ロボットメーカーへ

川崎重工業は、1969年に我が国初の産業用ロボットを開発して以来、半世紀もの長きにわたり、工場内で生産性を追求するロボットから、双腕協働ロボット「duAro」や遠隔協働システム「Successor」など、時代のニーズに合ったロボットソリューションを提案してきました。人の夢を叶え、社会の課題を解決するロボットをつくりたい。私たちは、人と社会が求めることを実現するロボットづくりに挑戦し続けます。

Kawasaki 川崎重工業株式会社
Powering your potential <https://robotics.kawasaki.com/>

新型協働ロボット CRXシリーズ

CRXシリーズは、安全性、使いやすさ、高信頼性を備えた協働ロボットです。丸みを帯びた外観と触るとすぐ止まる安全機能で安心して使えます。軽量で簡単に設置でき、アームを直接操作してタブレットで直感的に教示できます。長年培った信頼性技術により、メンテナンスフリーで、生産現場に安心して導入できます。協働ロボットに加え、中小型・大型ロボットの豊富なラインアップを揃えており、お客様の自動化における課題に対して幅広くご提案いたします。

FANUC
TeL.0555-84-6262
<https://www.fanuc.co.jp/ja/product/robot/model/crx/index.html>

ものづくりの世界の発展に貢献する

ナチ不二越は、小型ロボットMZシリーズから可搬質量1トンを超える大型ロボットまで、様々な分野で活躍するロボットを幅広くラインナップ。近年では、視覚技術などの知能化技術を活用し、ものづくりのあらゆる場面に活躍の場を拡大しています。社内で培い進化してきた多彩な生産技術・ノウハウを生かした総合機械メーカーとしてのシステム提案力でも、お客様の生産ラインに最適なソリューションを提供します。

NACHI 株式会社 不二越
<https://www.nachi-fujikoshi.co.jp/>

進化した知能化ロボットと e-F@ctoryがひらく次世代ものづくり。

産業用ロボットには高度な作業を簡単に対応できる性能や柔軟性が不可欠です。三菱電機では自社生産設備で開発・実証を進め、FA-IT統合ソリューション「e-F@ctory」と新たな知能化ソリューションにより、さらに簡単に、高度に、柔軟に「次世代ものづくり」を実現。そして、人のように動き人と共に働く協働ロボットASSISTAを発表しました。

MITSUBISHI ELECTRIC FAシステム事業本部 機器事業部
<https://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/> Tel. (03) 3218-6752

大学研究と教育／ベンチャー6人衆 ロボットのことは私に任せて！

大学や企業との共同開発や実証実験などを行うベンチャーが今熱い。その思いを動画で紹介する。

愛知県立大学 情報学部
教授 村上和人氏
専門分野: 画像処理・理解、ロボットビジョン、感性情報・メディア情報処理

イノフィス
代表取締役社長 折原 大吾氏
装置型作業支援ロボット「MassLust」を開発販売する東京理科大学見ベンチャー

コネクテッドロボティクス
代表取締役 沢登 哲也氏
外食産業が抱える人手不足や業務の課題をロボット×AIテクノロジーで解決します。

TechMagic
代表取締役社長 白木 裕士氏
調理ロボットと業務自動化ソリューションによる外食産業革新と課題の解決

東京都立産業技術研究センター
次世代型自律移動案内ロボット「Libra」
サービスロボットの開発や実用・活用を目指す企業をサポートします。

名城大学大学院
教授 福田 敏男氏
名古屋大学名誉教授、早稲田大学特任教授、アジア初のIEEE President & CEO (2020)、内閣府Moonshot Program 2050年を目指す「AIとロボット」のProgram Director

上の写真に日経ARアプリをかざすと、紹介動画が見られます

ロボットシステムインテグレート最前線

**世界と日本の先端技術をつなぐ
ロボットSier**
愛知産業は、世界の先端技術とロボットをつなぐ、開発型ロボットSierです。金属加工分野における「運ぶ・つなぐ・削る・磨く」のロボット化を提案致します。
愛知産業 www.aichi-sangyo.co.jp

ケーブル等の柔軟物やAI構築まで手掛けるSierです
HCIは人手不足でお困りの企業向けに、Sierによるロボット導入コンサルティング(初回無料・要予約)をはじめました。産業ロボット安全特別教育も開催しています。
HCI <https://www.hci-ltd.co.jp/>

「製造業のDX」を実現するSier主体のコンソーシアム
Team Cross FAは、ロボットシステムや生産ラインの構築、提案、実装はもちろん、全体最適を実現するデジタルデータを徹底活用した「製造業のDX」を、ワンストップで実現します。
Team Cross FA <https://connected-engineering.com/>

バーチャル・ロボットソリューションセンター開設
三明機工は、200インチの大型スクリーン上の仮想空間でより明確にシステム構築する環境をご用意致しました。Cyber-physicalの世界からデジタルツインを目指しています。
三明機工 <https://www.sanmei-kikou.co.jp>

**まだ見ぬ価値を届けていく
生産設備の総合アドバイザー**
私たちは「求められること何か」「やるべきことは何か」を常に考え、フレキシブルな発想で最適なロボットシステムを提案いたします。ロボット展示・活用センターではロボット安全特別教育を随時(産業用ロボット7台完備)。
シナジーシステム <https://www.synergy-s.co.jp>

**他社との差別化を実現できる
生産性向上設備の駆け込み寺**
コスモ技研は開発要素があり、難易度が高い案件を得意としているロボットSier。大型ロボットやIoT関連上位システムも含め、一気通貫で提案できる国内でも稀有な会社です。
コスモ技研 <https://www.cosmo-gi.com/> Tel.0568-71-6571

**ロボットをもっと
使いやすく**
Sierとしてだけでなく、ロボットツールメーカーとしても業界トップクラスの品揃え。つかむ・つまむのハンド&チャック、ツールチェンジ、配線なれの解消などロボットの導入を助けます。
近藤製作所 <http://www.konsei.co.jp>

**生産性の向上に挑戦する
ロボットシステムインテグレーター**
高丸工業は、ロボット安全特別教育、導入前実証テスト、ロボットシステム設計製作から保守、メンテナンスまで一貫して行い、ロボット活用社会の推進に貢献しています。
高丸工業(株) <https://www.takamaru.com/>

他社との差別化を実現できる 生産性向上設備の駆け込み寺

コスモ技研は開発要素があり、難易度が高い案件を得意としているロボットSier。大型ロボットやIoT関連上位システムも含め、一気通貫で提案できる国内でも稀有な会社です。

コスモ技研 <https://www.cosmo-gi.com/> Tel.0568-71-6571

